

English Translation of Claim of JP-S49-18730-B

Publication number: S49-18730 (No.18730 of 1974)  
Date of Publication: May 13, 1974  
Application number: S44-9720 (No.9720 of 1969)  
Date of filing: February 12, 1969  
Applicant: Kokusai Kogei K.K.  
Inventor: Imuso, Akio  
Title of invention: METHOD FOR PRODUCING DRY FLOWERS

Claim 1

A method for producing dry flowers, characterized in that water of natural flowers is removed or replaced with an organic solvent, and then the resultant flowers are impregnated with a composition comprising small amount of polyols in non-hydrophilic and non-volatile material which is solid or liquid at room temperature, and dried.

昭49-18730

# 特 許 公 報

⑬ 公告 昭和49年(1974)5月13日

発明の数 1

(全3頁)

1

## ⑭ 乾燥花の製造法

⑮ 特 願 昭44-9720

⑯ 出 願 昭44(1969)2月12日

⑰ 発 明 者 井室昭夫  
川崎市保土ヶ谷区境木町99

⑱ 出 願 人 国際工業株式会社  
東京都渋谷区富ヶ谷1の36の3

⑲ 代 理 人 弁理士 清水猛

## 発明の詳細な説明

本発明は、天然の花を、そのままの状態を保持できるように乾燥し、造花と同様に、長期間観賞できるようにした乾燥花の製造法に関するものである。

菊科に属する一部の花を除いて、一般に、天然の花を乾燥して長期保存しようとするれば、天然の状態を保持せしめることはおよそ不可能であつて、長期に亘る装飾用などには、もっぱら造花が使用されている実状である。しかし、造花は、その製造に手間を要し、しかも天然の花と同一の性状を

顕出することは、技術上極めて困難である。  
本発明者は、天然の花を、そのままの状態を保持するように乾燥することができれば、造花より安価に、しかも装飾、観賞用などとして価値の高いものが得られることから、乾燥花の製造法について研究を進めた結果、遂に本発明を完成するに到つたのである。すなわち、本発明は、天然の花を脱水するか、あるいは水分を有機溶媒で置換した後、細胞膜を通過でき、かつ非親水性であつて、常温で固体又は液体で、事実上揮発しない物質に少量のポリオール類を混合したものを含浸せしめ、これを乾燥し、必要に応じて、表面に合成樹脂などの皮膜を施すことを特徴とする乾燥花の製造法である。

天然の花を乾燥花にする場合は、開花直後の発色の完了したものであつて、土砂・雨粒・農薬による汚染ないしきずのないものを用いるのが望ま

2

しい。これは、要するに、変色原因となる物質であるポリフェノール類、酵素類が少なく、さらに吸湿原因となる物質である糖類の少ないものがよいと云うことである。したがつて、暗所水揚げ済みのものは、糖類代謝が行われているため有効である。

本発明においては、この天然の花を先ず脱水するか、あるいは花の水分を有機溶媒で置換するのであるが、脱水方法としては、凍結乾燥法、-4℃以上常温までの植物体非凍結領域における急速低温真空乾燥法が採用される。しかし、この脱水法は、コスト面より見て、また適用可能の花の種類などよりして、一般には、特殊の花に対してのみ用いられる方法である。花の水分を有機溶媒で置換することは、やはりその目的が脱水にあるのであつて、脱水法の一方法であることは明らかであり、この方法が最も多くの花に適用されるものである。そして、有機溶媒としては、メタノール、エタノール、イソプロパノール、ターシャリーブタノール、アセトンなどが使用される。

上記の方法により、花の水分を脱水または有機溶媒で置換した後、細胞膜を通過でき、かつ非親水性であつて、常温で固体または液体で、事実上揮発しない物質に少量のポリオール類を混合したものを、花の細胞内に含浸せしめるものであるが、この含浸剤は、花が乾燥後においても天然の形態を保持するために必要なものであつて、本発明の最も重要な要件である。

天然の花を長期間保存するためには、脱水することが絶対に必要であり、脱水すれば、天然の形態を保持することができないことも明白である。したがつて、本発明においては、形態を保持する水分に代えて、前記含浸剤を含浸せしめるようにしたのである。

本発明において使用する含浸剤は、前記した条件を満足するものであることが必要であつて、細胞膜を通過でき、かつ非親水性であつて、常温で

3

固体または液体で、事実上揮発しない物質として具体的には、蠟、油脂、合成樹脂に属するものに存在し、セシルアルコール、ステリアン酸、パラフィン、流動パラフィン、ヒマシ油、チオクチルフタレート、ジブチルフタレートが使用され、合成樹脂は、モノマーないし初期重合物が使用される。モノマーないし初期重合物でないと、花の細胞内に浸入できないので、分子量で言えば、大略400〜500位が限度である。

上記物質に混合するポリオール類としては、エチレングリコール、プロピレングリコール、グリセリン、ブチレングリコール、ポリエチレングリコールなどで、これを数パーセント程度の少量混合する。

本発明における含浸剤の条件として、先ず細胞膜を通過できるものが必要であることは、説明するまでもないことである。次に非親水性のものが必要であることは、含浸後吸湿を起さないためであり、もし親水性のものであると、製品化後保存中に吸湿、乾燥を繰り返すことになり、その度に变形が起るので不適当である。さらに常温で固体または液体で、事実上揮発しないものが必要であることは、含浸剤が天然の花の形態を保持するためのものであることから、当然理解されるはずである。

ポリオール類は親水性の物質であるが、これを少量存在させると、花本来のみずみずしい外観を現わすのに有効である。前記したように、製品化後保存中に吸湿、乾燥を繰り返すことをさけるためには、含浸剤として非親水性のものを使用することが必要であるが、花本来のみずみずしさを現わすには、親水性のものを少量加えて、適度の吸湿性を付与することが必要であると云うことである。

この含浸剤を含浸せしめるに当つては、前記した含浸剤を溶解した前記溶媒中に、前述の脱水あるいは置換処理した花を浸漬する。含浸量は、花の種類などによつて一定ではないが、一般に、含浸量が多ければ、製品が堅くかつもろくなり、少なすぎると皺が寄り、甚だしいと形態が崩れてしまうことになるので、しなやかな形態を保持するように、花の種類に応じて、含浸量を適宜に選定する。

含浸剤を含浸せしめた後、加熱乾燥、真空乾燥

4

などの方法により乾燥し、有機溶媒を揮発せしめると、花は一定の形態に固定され、乾燥花が得られる。

前記の乾燥後に、必要によつては、天然の花の形態保持を一層確実にし、かつ強度を大ならしめるために、花の表面に合成樹脂、蠟類などを塗布して、その薄膜を形成するのが有効である。このコーティング剤としては、ロジン、低融点ステロール、低分子量ポリエチレンマイクロクリスタリンワックス、パラフィン、醋酸ビニル、塩ビプラスチック、溶液型塩化ビニル、アクリル樹脂、硝酸セルローズ、ポリエステル、エポキシ、ポリウレタン、ブチラールなどが適当である。

上記の如く、本発明によれば、天然の花を、その形態を保持せしめて乾燥花とすることができるので、造花よりも装飾、鑑賞用などとして価値があり、しかも安価に製造することができるものである。

次に本発明の実施例を記載する。

#### 実施例 1

矢車菊をエチルアルコールで置換脱水し、次いでエチルアルコール90部、セシルアルコール10部、プロピレングリコール10部の混合溶液中に浸漬し、該溶液が充分含浸した後、これを取り出し、80℃に加熱して乾燥し製品とする。

#### 実施例 2

百合の花をアセトンで置換脱水し、次いでアセトン50部、ステアリン酸25部、ジブチルフタレート25部、グリセリン10部を混合、加温溶解した溶液中に浸漬し、該溶液が充分含浸した後、これを取り出して真空乾燥を行い製品とする。

#### 実施例 3

ポットマムをアセトン溶液に浸漬して置換脱水し、次いでチオクチルフタレート20部、パラフィン30部、ポリエチレングリコール10部、アセトン50部の混合温溶液中に浸漬し、該溶液が充分含浸した後、これを取り出し、減圧下で乾燥し製品とする。

#### ⑦特許請求の範囲

1 天然の花を脱水するか、あるいは水分を有機溶媒で置換した後、細胞膜を通過でき、かつ非親水性であつて、常温で固体または液体で、事実上揮発しない物質に、少量のポリオール類を混合したものを含浸せしめ、これを乾燥することを特徴

(3)

特公 昭49-18730

5

とする乾燥花の製造法。

6

⑤引用文献

特 公 昭36-5428